



14 JAN. 2004

REC'D 09 MAR 2004

WIPC

PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 17 DEC. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

Martine PLANCHE

BEST AVAILABLE COPY

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 e W / 210502

REMISE DES PIÈCES DATE 10 JUIL 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0308493 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 10 JUIL 2003		<input checked="" type="checkbox"/> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE CAPRI 94, avenue Mozart 75016 PARIS	
Vos références pour ce dossier (facultatif) VALS 928 B FR			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<input checked="" type="checkbox"/> NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
		N°	Date
<input checked="" type="checkbox"/> TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) ORGANE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET DISTRIBUTEUR COMPRENANT UN TEL ORGANE.			
<input checked="" type="checkbox"/> DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date N° Pays ou organisation Date N° Pays ou organisation Date N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<input checked="" type="checkbox"/> DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		VALOIS SAS	
Prénoms			
Forme juridique		société par actions simplifiée	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Domicile ou siège	Rue	B.P. G Le Prieuré	
	Code postal et ville	12 711 10 LE NEUBOURG	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page

REMISE DES PIÈCES
DATE **10 JUIL 2003**
LIEU **75 INPI PARIS**
N° D'ENREGISTREMENT **0308493**
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 210502

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)		
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		CAPRI
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	94, avenue Mozart
	Code postal et ville	75 016 PARIS
	Pays	FRANCE
N° de téléphone (facultatif)		01 42 24 89 36
N° de télécopie (facultatif)		01 45 25 43 70
Adresse électronique (facultatif)		capri@caprisas.fr
7 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques		
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)		
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG <input type="text"/>
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», Indiquez le nombre de pages jointes		
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Pierre KOHLER CPI 98-0511		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI

La présente invention concerne un organe de distribution de produit fluide destiné à être monté sur une ouverture d'un réservoir de produit fluide. L'invention concerne également un distributeur de produit fluide comprenant un organe de distribution et un réservoir de produit fluide. De tels distributeurs équipés de tels organes sont notamment utilisés dans les domaines de la parfumerie, de la cosmétique ou encore de la pharmacie. Ils sont destinés à distribuer du produit fluide liquide ou pulvérulent sous la forme d'un jet pulvérisé, d'un filet continu ou encore de grosses gouttes.

En général, de tels organes de distribution comprennent un corps définissant intérieurement une chambre de volume variable, ledit corps définissant une extrémité inférieure, une tige d'actionnement déplaçable axialement en va-et-vient dans ledit corps pour faire varier le volume de ladite chambre, ladite tige comprenant une partie inférieure engagée dans le corps et une partie supérieure définissant une extrémité supérieure, une collerette d'appui périphérique s'étendant radialement vers l'extérieur, ladite collerette comprenant une face inférieure destinée à venir en appui au moins indirect sur un bord de l'ouverture du réservoir de produit fluide, optionnellement un joint de col disposé en contact de la face inférieure de la collerette de manière à être comprimé entre la collerette et le bord de l'ouverture. Le joint de col ne mesure que quelques dixièmes de millimètres d'épaisseur de sorte que la collerette d'appui périphérique détermine la hauteur de l'organe de distribution insérée dans l'ouverture du réservoir ainsi que la hauteur de l'organe de distribution qui fait saillie hors de l'ouverture du réservoir. Pour des raisons esthétiques, mais également fonctionnelles, il est avantageux que la hauteur de l'organe de distribution au dessus de la collerette d'appui ne soit pas trop importante. De ce fait, la plupart des organes de distribution comprennent un corps relativement allongé qui est engagé pour sa majeure partie à l'intérieur de l'ouverture du réservoir. Lorsque l'ouverture est définie par un col relativement allongé, il est possible que l'organe de distribution ne fasse pas saillie en dessous du col à l'intérieur du corps du réservoir. En revanche, lorsque le col est très court comme c'est le cas pour les réservoirs standard, l'organe de distribution, et plus

particulièrement le corps, pénètrent à l'intérieur du corps du réservoir de sorte qu'il est possible d'apercevoir le corps à l'intérieur du corps du réservoir lorsque ce dernier est transparent. Ceci n'a pas un effet esthétique très recherché, en particulier dans la parfumerie, ou l'on cherche toujours à masquer au maximum l'organe de distribution.

Quoi qu'il en soit, la plupart des organes de distribution présentent une hauteur en dessous de la collerette qui est de trois voire quatre fois supérieure à la hauteur au dessus de la collerette.

Le but de la présente invention est de définir un organe de distribution particulièrement compact qui est compatible avec pratiquement toutes les hauteurs de cols de réservoir, tout en étant particulièrement équilibré.

Selon une caractéristique de l'invention, la hauteur axiale HS1 séparant axialement la face inférieure de la collerette de l'extrémité supérieure de la tige d'actionnement est sensiblement égale à la hauteur axiale HI1 séparant axialement la face inférieure de la collerette de l'extrémité inférieure du corps.

Selon une variante de définition, la hauteur axiale HS2 séparant axialement la face inférieure du joint de l'extrémité supérieure de la tige d'actionnement est sensiblement égale à la hauteur axiale HI2 séparant axialement la face inférieure du joint de l'extrémité inférieure du corps.

Etat donné que le joint de col ne présente qu'une épaisseur très réduite, cela revient environ à dire que la collerette est disposée sensiblement à mi-hauteur de l'organe de distribution.

Avantageusement, HS1, HS2, HI1 et HI2 sont tous de l'ordre de 7 à 9 mm. La hauteur totale de l'organe de distribution est donc de l'ordre de 14 à 18 millimètres, de préférence de 16 à 17 millimètres, ce qui est particulièrement réduit dans le domaine de la cosmétique, de la parfumerie ou de la pharmacie. L'organe de distribution est ainsi pratiquement invisible à l'intérieur d'un col de hauteur moyenne ou même faible. En effet, l'extrémité inférieure du corps ne fait même pas saillie en-dessous du col à l'intérieur du corps du réservoir.

Selon un autre aspect de l'invention, l'organe de distribution comprend en outre une tête de distribution montée sur la partie supérieure de la tige et formant

un orifice de distribution, ladite tête définissant une extrémité supérieure, la hauteur axiale HS3 séparant axialement la face inférieure de la collerette de l'extrémité supérieure de la tête est légèrement supérieure à la hauteur axiale HI2 séparant axialement la face inférieure de la collerette de l'extrémité inférieure du corps. La tête de distribution est considérée comme un accessoire d'un organe de distribution, étant donné que pour un même organe de distribution, il est possible de monter plusieurs têtes de distribution différentes. Selon l'invention, HS3 est de l'ordre de 9 à 10 mm. Cela revient à dire que pour un joint présentant une épaisseur de l'ordre de 0,5 à 1 millimètre, la hauteur axiale hors tête de distribution HT est de l'ordre de 16 à 17 millimètres, et la hauteur axiale totale avec la tête de distribution peut être de l'ordre de 17 à 19 millimètres.

Selon encore un autre aspect de l'invention, l'organe de distribution peut comprendre en outre une frette d'habillage destinée à s'étendre autour du corps à l'extérieur du bord de l'ouverture, ladite frette comprenant une extrémité supérieure, et une tête de distribution montée sur la partie supérieure de la tige et définissant un orifice de distribution latéral, la tête étant déplaçable axialement à l'intérieur de l'extrémité supérieure de la frette. Dans ce cas, la frette peut être montée sur une bague de fixation en prise avec le corps et le réservoir. La frette d'habillage s'étend d'habitude sur toute la hauteur extérieure du col, de sorte que la hauteur sous collerette insérée à l'intérieur n'est même pas visible puisqu'elle ne fait même pas saillie en dessous du col.

L'invention a également pour objet un distributeur de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide définissant un réservoir avec une ouverture et un organe de distribution tel que défini ci-dessus monté sur l'ouverture du réservoir. Avantageusement, le réservoir comprend un col saillant sensiblement cylindrique délimitant l'ouverture, ledit col définissant une extrémité supérieure libre formant un bord annulaire sur lequel repose la collerette ou le joint et une extrémité inférieure raccordée au corps de réservoir, l'extrémité inférieure du corps étant située dans le col de sorte qu'elle ne s'étend pas dans le corps de réservoir. De préférence, la hauteur axiale HC du col est de

l'ordre de 7 à 9 mm pour un diamètre interne de l'ordre de 8 mm et un diamètre externe de l'ordre de 13 mm.

L'invention sera maintenant plus amplement décrite aux dessins joints donnant à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation de l'invention.

5 Sur les figures :

la figure 1 est une vue en coupe transversale verticale à travers un organe de distribution selon l'invention,

la figure 2 est une vue en coupe transversale verticale à travers la partie supérieure d'un distributeur de produit fluide incorporant un organe de distribution selon l'invention, et
10

la figure 3 est une vue de face de la partie supérieure de distributeur représentée sur la figure 2.

L'organe de distribution utilisé pour illustrer la présente invention et représenté sur les figures est une pompe comprenant un corps de pompe 1 de forme générale cylindrique. Le corps 1 est cependant étagé de manière à définir une section inférieure 13 est une section supérieure 14. La section supérieure 14 présente un diamètre supérieur à la section inférieure 13. L'extrémité inférieure de la section inférieure 13 définit une entrée 11 qui fait communiquer l'extérieur avec l'intérieur du corps 1 au niveau de la section inférieure 13. Cette entrée 11 est définie par un manchon d'entrée présentant une extrémité inférieure 10 qui forme également l'extrémité la plus inférieure du corps 1.
15
20

L'entrée 11 définit un siège de clapet d'entrée associé à un clapet d'entrée 15 qui peut se déplacer axialement entre une position fermée et une position ouverte.

25 D'autre part, un piston libre 6 présentant une lèvre d'étanchéité externe 61 est engagée à coulissement étanche à l'intérieur de la section supérieure 14, qui définit ainsi un fût de coulissement étanche. Une chambre de pompe 15 est ainsi définie à l'intérieur du corps 1 entre l'entrée 11 sélectivement obturée par le clapet 15 et le piston libre 6. Cette chambre est de volume variable en raison du déplacement du piston 6 à l'intérieur de la section supérieure 14.
30

Le piston libre est monté sur une tige d'actionnement 7 qui pénètre à l'intérieur de la section supérieure 14, mais également dans la section inférieure 15. Le piston libre 6 est monté coulissant sur la tige d'actionnement : le piston et la tige d'actionnement définissent ensemble un clapet de sortie qui fonctionne par coulisement du piston 6 sur une section de la tige d'actionnement 7. Un ressort de précompression permet de solliciter le piston 6 en position de repos fermée. Dès que la pression augmente à l'intérieur de la chambre de pompe 15, le piston libre 6 va se déplacer sur la tige 7 et ainsi ouvrir le clapet de sortie. Il s'agit ici d'une technique conventionnelle pour réaliser un clapet de sortie. La tige d'actionnement 7 définit un canal interne de refoulement à travers lequel le produit fluide mis sous pression dans la chambre de pompe 15 peut s'échapper en passant à travers le clapet de sortie ouvert. La tige d'actionnement 7 définit également une extrémité supérieure 79 qui se présente aussi sous la forme d'un plateau annulaire. La tige d'actionnement 7 est sollicitée en position de repos par un ressort de rappel 76 situé à l'extérieur de la chambre de pompe 15.

La pompe comprend également une virole 5 qui définit le point mort haut ou en position de repos du piston 6 et de la tige d'actionnement 7. En d'autres termes, le piston 6 vient en butée contre la virole 5 en l'absence de force exercée sur la tige d'actionnement 7. La virole 5 forme également une collerette d'appui 52 qui s'étend radialement vers l'extérieur. Cette collerette d'appui 52 s'étend autour du corps 1 sensiblement au niveau de la jonction entre les sections inférieure 13 et supérieure 14. La collerette d'appui annulaire 52 comprend une face inférieure 51 en contact avec un joint de col annulaire 2. Le joint comprend une face supérieure 21 en contact de la face inférieure 51 de la collerette et une face inférieure 22 tournée vers le bas. Cette face inférieure 22 du joint 2 est destinée à venir en contact du bord d'extrémité supérieure 911 d'un col 91 d'un réservoir 9. Le col 91 définit ainsi une ouverture 90 permettant d'accéder à un corps de réservoir contenant du produit fluide. Le col 91 peut être relié au corps du réservoir par un épaulement 92 qui s'étend vers l'extérieur comme on peut le voir sur la figure 2. Le col 91 peut également présenter un renfort périphérique extérieur 910 qui fait saillie radialement vers l'extérieur.

L'organe de distribution de l'invention est conventionnellement équipé d'une tête de distribution 8 montée sur l'extrémité supérieure de la tige d'actionnement. Cette tête de distribution, qui peut faire office de poussoir, comprend un canal de distribution 82 qui relie le canal de refoulement formé par la tige d'actionnement à un orifice de sortie 81 qui peut être du type gicleur. La tête de distribution peut optionnellement être pourvue d'une coiffe d'habillage 83 qui s'étend tout autour de la tête de distribution. La coiffe d'habillage comprend une surface supérieure d'appui 83 sur laquelle on peut exercer une poussée à l'aide d'un doigt et une jupe périphérique cylindrique 84 qui s'étend vers le bas à partir de la surface d'appui 83.

D'autre part, l'organe de distribution comprend une bague de fixation 3 qui permet de fixer l'organe de distribution sur le col 91. De manière conventionnelle, la bague de fixation 3 comprend des moyens de réception de l'organe de distribution, par exemple au niveau de sa collerette 52 et comprend d'autre part des pattes de fixation présentant des têtes 31 destinées à venir en prise sous le renfort périphérique 910 du col 91. Il s'agit là d'une forme de réalisation particulière mais d'autres bagues de fixation utilisant d'autres techniques peuvent être utilisées. On peut par exemple imaginer une bague de fixation venant en prise à l'intérieur du col 91.

Selon une autre caractéristique, l'organe de distribution comprend une frette d'habillage 4 qui vient habiller la bague de fixation 3. La frette d'habillage 4 comprend une extrémité supérieure 41 formant un rabat vers l'intérieur et une extrémité inférieure libre 42. La frette est sensiblement cylindrique sur toute sa hauteur. Selon l'invention, la tête de distribution 8 peut se déplacer axialement à l'intérieur de la frette d'habillage 4. Même en position de repos, l'extrémité inférieure de la jupe 84 est insérée dans l'extrémité supérieure 41 de la frette 4. Il faut également remarquer que la frette d'habille 4 s'étend sur la hauteur du col 9, et vient avantageusement en butée avec son extrémité inférieure 42 sur l'épaule 92. Ainsi, le col 91 n'est plus visible.

Selon une caractéristique intéressante de l'invention, la hauteur axiale HS1 définie entre la face inférieure 51 de la collerette 52 et l'extrémité supérieure

79 de la tige d'actionnement est sensiblement égale à la hauteur axiale HI1 définie entre la face inférieure de la collerette 51 et l'extrémité inférieure 10 du corps 1. Etant donné que le joint de col 2 présente une faible épaisseur de l'ordre de 0,5 à 1 millimètre, on peut également dire que la hauteur axiale HS2 définie entre la face inférieure 22 du joint 2 et l'extrémité supérieure 79 est sensiblement égale à la hauteur HI2 définie entre la face inférieure 22 du joint 2 et l'extrémité inférieure 10 du corps 1. Par conséquent, cela revient à dire que la hauteur de la pompe insérée dans le col 91 est sensiblement égale à la hauteur de la pompe qui fait saillie hors du col lorsque l'on omet la tête de distribution 8 qui n'est qu'un accessoire de la pompe. Et même avec la tête de distribution 8, on peut dire que la hauteur axiale HS3 définie entre la face inférieure 51 de la collerette 52 et la paroi supérieure d'appui 83 de la tête de distribution 8 est sensiblement égale ou légèrement supérieure à la hauteur HI1 définie entre la face inférieure de la collerette 52 et l'extrémité inférieure 10 du corps 1. Bien entendu, un tube plongeur 101 peut être monté dans l'entrée 11, comme on peut le voir sur les figures 2 et 3, mais ce tube plongeur 101 ne fait pas partie de la pompe, mais n'en constitue qu'un accessoire.

En pratique, les hauteurs axiales HS1, HS2, HI1 et HI2 peuvent toutes être de l'ordre de 7 à 9 millimètres. Idéalement, HI2 est environ égale à 8,2 millimètres et HI1 est égale à 8,8 millimètres, l'épaisseur du joint étant de 0,6 millimètre. On obtient ainsi une pompe tout à fait équilibrée et particulièrement compacte avec la collerette d'appui 52 disposée sensiblement à mi-hauteur de la pompe. On peut également remarquer sur les figures 2 et 3 que l'extrémité inférieure 10 de la pompe est située dans le col sans faire saillie vers le bas l'intérieur du corps du réservoir. Etant donné que la frette d'habillage 4 s'étend jusqu'au niveau de l'épaule 92, la pompe est ainsi entièrement masquée. On peut ainsi dire qu'elle est invisible. Cette caractéristique peut être mise en œuvre indépendamment du fait que la collerette d'appui est située sensiblement à mi-hauteur de l'organe de distribution.

Les dimensions du col peuvent être les suivantes : le diamètre extérieur DEC peut être de l'ordre de 13 millimètres, le diamètre interne DIC peut être de

l'ordre de 8 millimètre avec une hauteur de col de l'ordre de 7 à 9 millimètres tout comme HI1 et HI2. Le diamètre externe du corps au niveau de la section inférieure 13 peut être de l'ordre de 6 à 7 millimètres.

5 On obtient ainsi une pompe avec une hauteur totale hors tête de distribution de 16 à 17 millimètres et de 17 à 19 millimètres avec la tête de distribution.

10 Il s'agit là d'une pompe particulièrement compacte avec une hauteur très réduite. Ceci est rendu possible entre autre en raison de la disposition de la section supérieure 14 à l'extérieur du col. En effet, étant donné que le piston 6 coulisse à l'intérieur de cette section, et que cette section peut présenter un diamètre interne indépendant du col, il est possible de réaliser une chambre de pompe 15 avec un volume convenable tout en ayant une hauteur de course très réduite.

Revendications

1.- Organe de distribution de produit fluide destiné à être monté sur une ouverture (90) d'un réservoir de produit fluide (9), ledit organe comprenant :

5 - un corps 1 définissant intérieurement une chambre de volume variable (15), ledit corps définissant une extrémité inférieure (10),

 - une tige d'actionnement (7) déplaçable axialement en va-et-vient dans ledit corps pour faire varier le volume de ladite chambre, ladite tige comprenant une partie inférieure engagée dans le corps et une partie
10 supérieure définissant une extrémité supérieure (79),

 - une collerette d'appui périphérique (52) s'étendant radialement vers l'extérieur, ladite collerette comprenant une face inférieure (51) destinée à venir en appui au moins indirect sur un bord (911) de l'ouverture (90) du réservoir de produit fluide,

15 - optionnellement un joint de col (2) disposé en contact de la face inférieure (51) de la collerette de manière à être comprimé entre la collerette (52) et le bord (911) de l'ouverture,

 caractérisé en ce que la hauteur axiale HS1 séparant axialement la face inférieure de la collerette de l'extrémité supérieure de la tige
20 d'actionnement est sensiblement égale à la hauteur axiale HII1 séparant axialement la face inférieure de la collerette de l'extrémité inférieure du corps.

2.- Organe de distribution de produit fluide destiné à être monté sur une ouverture (90) d'un réservoir de produit fluide (9), ledit organe
25 comprenant :

 - un corps (1) définissant intérieurement une chambre de volume variable (15), ledit corps définissant une extrémité inférieure (10),

 - une tige d'actionnement (7) déplaçable axialement en va-et-vient dans ledit corps pour faire varier le volume de ladite chambre, ladite tige

comprenant une partie inférieure engagée dans le corps et une partie supérieure définissant une extrémité supérieure (79),

- une collerette d'appui périphérique (52) s'étendant radialement vers l'extérieur, ladite collerette comprenant une face inférieure (51),

5 - un joint de col (2) comprenant une face supérieure (21) et une face inférieure (22), la face supérieure (21) étant en contact de la face inférieure (51) de la collerette (52) et la face inférieure (22) est destinée à venir en contact d'un bord (911) de l'ouverture (90) du réservoir (9),

10 caractérisé en ce que la hauteur axiale HS2 séparant axialement la face inférieure du joint de l'extrémité supérieure de la tige d'actionnement est sensiblement égale à la hauteur axiale HI2 séparant axialement la face inférieure du joint de l'extrémité inférieure du corps.

3.- Organe de distribution selon la revendication 1 ou 2, dans lequel HS1, HS2, HI1 et HI2 sont tous de l'ordre de 7 à 9 mm.

15 4.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre une tête de distribution (8) montée sur la partie supérieure de la tige (7) et formant un orifice de distribution (81), ladite tête définissant une extrémité supérieure (83), la hauteur axiale HS3 séparant axialement la face inférieure de la collerette de l'extrémité supérieure de la tête est légèrement supérieure à la hauteur axiale HI2 séparant axialement la face inférieure de la collerette de l'extrémité inférieure du corps.

20

5.- Organe de distribution selon la revendication 4, dans lequel HS3 est de l'ordre de 9 à 10 mm.

25 6.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le joint présente une épaisseur de l'ordre de 0,5 à 1 mm.

7.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, présentant une hauteur axiale hors tête de distribution HT de
30 l'ordre de 16 à 17 mm.

8.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, présentant une hauteur axiale totale HT de l'ordre de 17 à 19 mm.

5 9.- Organe de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre :

- une frette d'habillage (4) destinée à s'étendre autour du corps (1) à l'extérieure du bord de l'ouverture, ladite frette comprenant une extrémité supérieur (41), et

10 - une tête de distribution (8) montée sur la partie supérieure de la tige et définissant un orifice de distribution latéral (83), la tête étant déplaçable axialement à l'intérieur de l'extrémité supérieure de la frette.

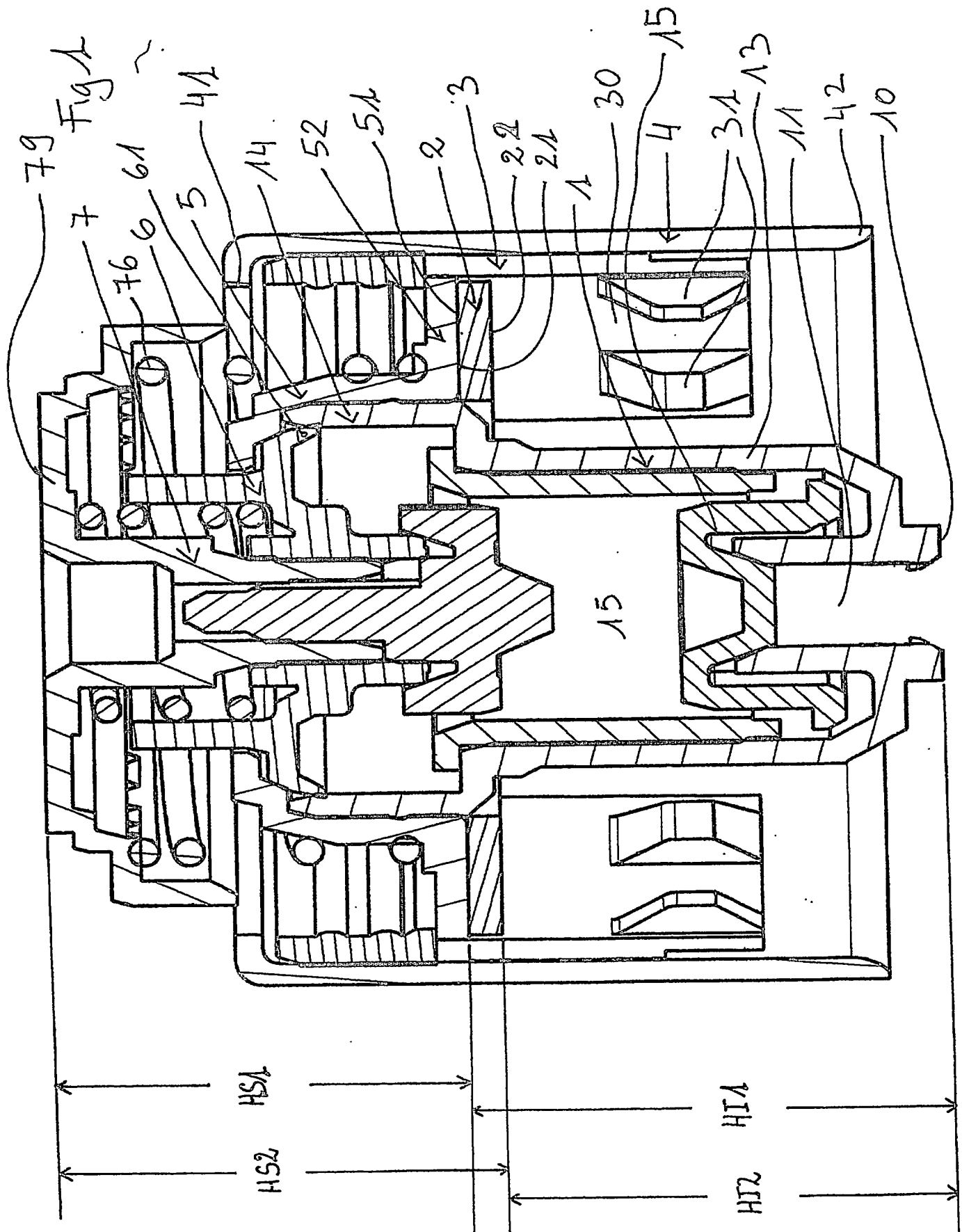
10.- Organe de distribution selon la revendication 9, dans lequel la frette est montée sur une bague de fixation (3) en prise avec le corps (1) et le réservoir (9).

15 11.- Distributeur de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide définissant un réservoir avec une ouverture (90) et un organe de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes monté sur l'ouverture du réservoir.

20 12.- Distributeur selon la revendication 11, dans lequel le réservoir (9) comprend un col saillant sensiblement cylindrique (91) délimitant l'ouverture (90), ledit col définissant une extrémité supérieure libre formant un bord annulaire (911) sur lequel repose la collerette (52) ou le joint (2) et une extrémité inférieure raccordée au corps de réservoir, l'extrémité inférieure (10) du corps étant située dans le col.

25 13.- Distributeur selon la revendication 11 ou 12, dans lequel la hauteur axiale HC du col est de l'ordre de 7 à 9 mm pour un diamètre interne de l'ordre de 8 mm et un diamètre externe de l'ordre de 13 mm.

1/3



2/3

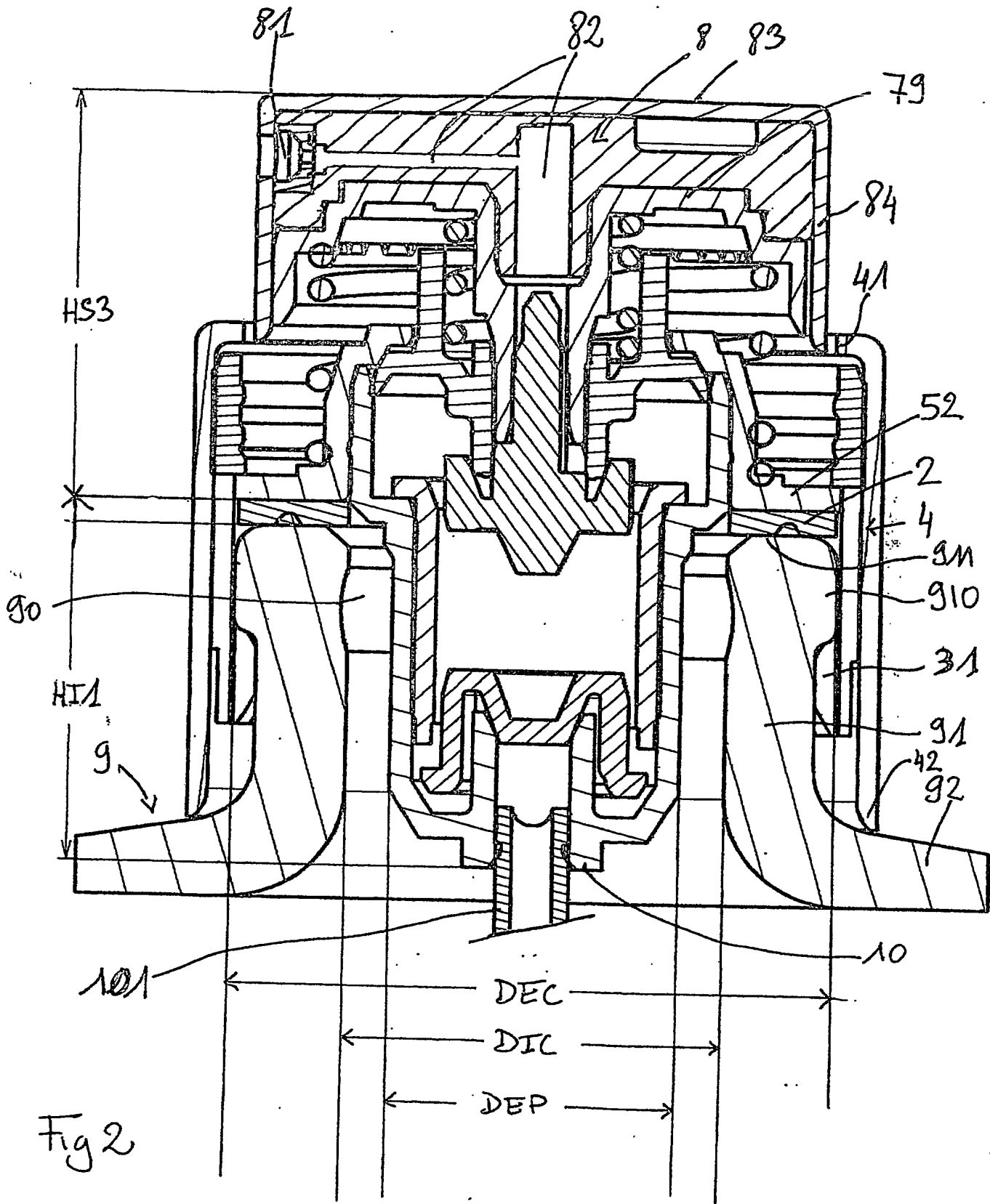


Fig 2

3/3

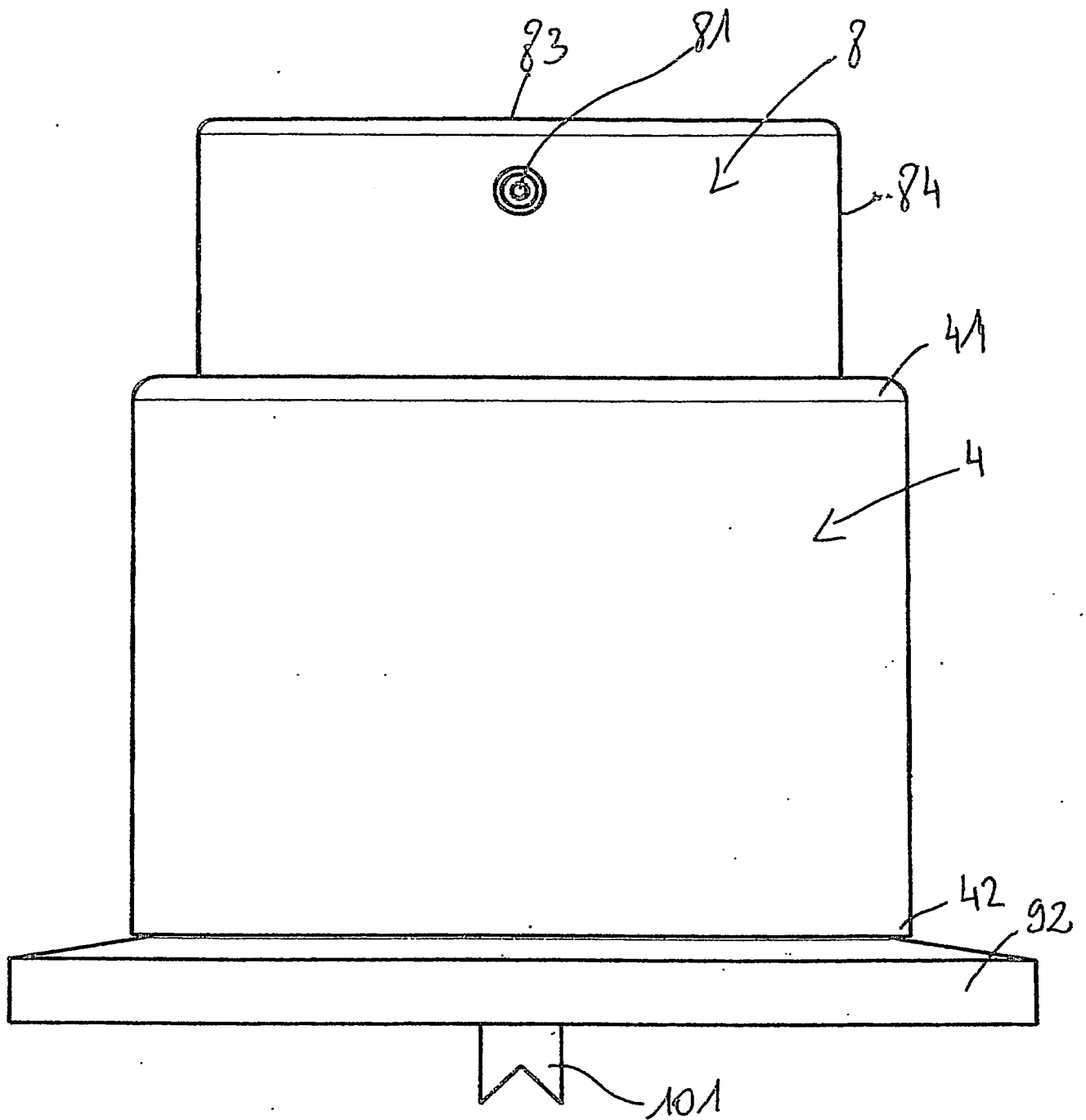


Fig 3



BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1../1..

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DS 113 © W / 270501

Vos références pour ce dossier (facultatif)		VALS 928 B FR
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		03 08493
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
ORGANE DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE ET DISTRIBUTEUR COMPRENANT UN TEL ORGANE.		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
La demanderesse, la société par actions simplifiée dite VALOIS SAS		
représentée par : CAPRI 94, avenue Mozart 75016 PARIS		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1	Nom	GARCIA
	Prénoms	Firmin
Adresse	Rue	37 bis avenue Aristide Briand
	Code postal et ville	12 17 10 10 10 EVREUX
Société d'appartenance (facultatif)		
2	Nom	BERANGER
	Prénoms	Stéphane
Adresse	Rue	66 rue des Pépinières
	Code postal et ville	12 17 11 11 10 LE NEUBOURG
Société d'appartenance (facultatif)		
3	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		
Paris, le 18 août 2003, Pierre KOHLER CPI 98 0511		

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.